Nr. 6. Rok V.

Prenumerata z przesełką:
roczna . . 5 Złr.
półroczna . 2 Złr. 50 ct.
kwartalna . 1 Złr. 50 ct.
w Niemczech:
roczna . . . . 10 marek
półroczna . . 5 marek
w Rosyi:
roczna . . . . 5 rubli
półroczna . . . 2½ rubli
Nr. pojedynczy . . 25 ct.

Kraków 15 Marca 1891.

Wychodzi 1 i 15 w miesiącu.

Zużytkowane artykuły będą wynagradzane zaraz.

Inseraty przyjmują się po cenie 1½ ct. za cm.² jednorazowego ogłoszenia.

Redakcya i Administracya ul. Grodzka 29.

CZASOPISMO
Towarzystwa Technicznego Krakowskiego.

Rozwój budownictwa wodnego w Prusach i Austryi od r. 1880 do r. 1890.

(Ciąg dalszy).

6. Dorzecze Odry.

a) Odra.

Poprawa spławności Odry wymagała nakładu w kwocie 6,800.000 M., którą w czasie od r. 1880—1888 w całości wydano. Cel osiągnięto, jednakowoż po ukończeniu robót okazała się potrzeba uregulowania jeszcze dolnej przestrzeni Odry w powiecie Kostrzyńskim, gdzie się skutkiem napływu wielkich mas piasków utworzyły mielizny.

Dodatkowe roboty obliczono na 500.000 M. z których od 1887 do 1890 wydano 280.000 M. reszta zaś użytą będzie w latach następnych, tak że z końcem r. 1893 także i ta przestrzeń będzie uregulowaną.

Następnie ustawą z d. 6 czerwca 1888 zarządzono większe roboty na dolnej Odrze kosztem 1,600,000 M. z których w r. 1888—90 160.000 M. asygnowano, a 60,000 M. wydano na roboty.

Powołana ustawa czyni wykonanie projektu zależnem od zawiązania spółek dla obwałowania Odry i dla robót melioracyjnych na gruntach nadbrzeżnych, które to spółki dotychczas się nie zawiązały, skutkiem czego roboty regulacyjne aczkolwiek już zatwierdzone, nie mogły być rozpoczęte.

W Opolu zbudowano w latach 1884—1886 port dla przezimowania statków kosztem 208.000 M., w Koźlu zaś, na Odrze nowy stały jaz, który 247.000 M. wymagał.

Powołaną wyżej ustawą z d. 6 czerwca 1888 postanowiono także skanalizowanie Odry wyżej Wrocławia, aż po Koźle, kosztem 21,500.000 M.; strony interesowane mają pokryć koszta nabycia gruntów.

Na odnowienie wreszcie budowli na kanale Kłodnickim przeznaczono 1,120,000 M. z których w nadzwyczajnych wydatkach budżetu z lat 1888/89 i 1889/90 asygnowano już razem 670.000 M.

b) Warta i Noteć.

Regulacya tych rzek wymaga według preliminarza 3,350.000 M. z których od r. 1882—1890 wydano 2,628.000 M.

Nadzwyczajne powodzie z r. 1888 i 89 uszkodziły bardzo budowle w toku będące, tak że takowe zwykłą dotacyą w kwocie 78.997 M. nie mogły być do pierwotnego stanu doprowadzone.

Budowli regulacyjnych projektem objętych nie ukończono też dotychczas.

Kanalizacyą górnej Noteci, zarządzoną rozporządzeniem królewskim z d. 11 marca 1878 kosztem 4,500,000 M. ukończono z r. 1884, z przekroczeniem pierwotnego kosztorysu o 36.000 M.

Przebudowa starych i budowa nowych mostów w dorzeczu Odry wymagała 2,690.000 M.

7. Dorzecze Wisły.

a. Wisła.

Z preliminowanych kosztów budowy wydano od r. 1880/81 do 1889/90 ogółem 12,450.000 M. pozostaje zatem na dalsze roboty jeszcze 2,942.000 M.

Niezależnie od kosztów powyższych robót, uregulowano w latach 1886—1889 ujście Wisły pod Neufähr kosztem 720.000 M.

Dla uchylenia a raczej zmniejszenia niebezpieczeństwa powodzi na dolnej Wiśle, zamierza Zarząd bud. wod, na mocy ustawy z d. 20 czerwca 1888 wykonać nowe ujście Wisły, wymagające przekopu 6 km. długiego i obwałować ramiona Wisły od strony Gdańska i Elbląga przy równoczesnem uregulowaniu przekroju poprzecznego dla wód wysokich.

Projektowane roboty pociągają za sobą konieczność budowy nowego portu, ze szluzami dla statków i tratew pod Gdańskiem, dlatego też preliminowane koszta wynoszą 20 milionów M. z których mieszkańcy zabezpieczyć się mających nizin pokrywają 7,230.000 M. z własnych funduszów.

Roboty te zostały już rozpoczęte.

b. Brda.

Kanalizacyą dolnej Brdy od Bydgoszcza do Wisły rozpoczęto jeszcze w r. 1876/77 a na ukończenie robót odnośnych wydano w latach 1880/81 — 1881/82, 957.000 M. Oprócz tego rozszerzono r. 1883/84 port pod Toruniem kosztem 145.000 M., zbudowano dalej port zimowy w Tczewie za 190.000 M. i warsztaty okrętowe dla zarządu bud. wod. na Wiśle za 86.000 M. nad Plehnendorf.

Z funduszów zarządu bud. wod. wybudowano wreszcie na Brdzie w Bydgoszczu dwa mosty: most „żelazny“ („Eiserne Brücke“) w r. 1885/86 za 180.000 M. most „Wilhelma“ r 1887/88 na 110.000 M.

c. Kanały.

Rekonstrukcyą kanału bydgoskiego uskuteczniono do r. 1884/85 kosztem 523.000 M., a prócz tego odbudowano w r. 1887/88 dziesiątą szluzę kanałową za 201,000 M. jakoteż w r. 1882/84 szluzę miejską w Bydgoszczu, która to budowa 383.000 M. wymagała wreszcie urządzenie warstatów dla zarządu budowy kanału w r. 1884/86, dokonanem zostało nakładem 67.000 M.

Na kanale Weichselhaff wynosiły nadzwyczajne wydatki na przedłużenie drogi holowniczej itp. w r. 1882/83 ogółem 36.000 M.

W miejsce dolnej szluzy na kanale Oberlandskim urządzono piątą powierzchnię pochyłą do wyciągania statków, której koszta na 860.000 M. preliminowane o 175.000 M. przekroczono.

Wreszcie wywłaszczono młyn pod Iławą za 80.000 M. w celu zapewnienia potrzebnej wody dla górnej stacyi tegoż kanału.

8. Dorzecze Lipca.

Projektowane roboty na Lipcu i Deimie (590.000 M.) dalej rozszerzenie wielkiego kanału Fryderyka i uregulowanie ujścia Nemonii (1,210.000 M.) obliczono na 1,800.000 M., zostały też zupełnie wykończone w latach od r. 1881/82 do 1889/90 z przekroczeniem preliminowanych kosztów o 48.000 M., nie wliczając atoli w kwoty wyłożone kosztów uregulowania Nemonii wynoszących 46.000 M. a jeszcze w r. 1880/81 wydanych.

Na urządzenie portu pod Kampeshöfchen w zatoce kurońskiej udzielono z funduszów państwowych subwencyi 27.500 M.

Budowa mostów nowych i rekonstrukcya szluz, jazów pod Welawą Topiałami i Wielkim Bubinowem wymagała prócz kosztów wywłaszczenia młyna w ostatniej miejscowości, 425.000 M.

Wybudowano wreszcie 2 mosty na rzece Ławie pod Olsztynem za 67.000 i pod Wohnsdorf za 100.000 M.

9. Dorzecze Niemnu.

Regulacyę Niemnu i bocznych ramion tegoż: Rusi, Atmatu i Gilgi ukończono prawie zupełnie i to zgodnie z preliminarzem, kosztem 3,236.000 M., uzyskawszy wszędzie projektowane głębokości.

FRYDERYK SCHMIDT.

(Ciąg dalszy).

Odznaczenie uzyskane w Wiedniu sprawiło, że myśl młodego artysty zaczęła się obecnie częściej zwracać ku stolicy Austryi; stało się również przyczyną, że Zwirner, posługujący się talentem Schmidta pryy budowie katedry kolońskiej — dotąd tylko pomocniczo, zwierzył mu od tego czasu całe kierownictwo robotami i dał więcej wolności w zastósowywaniu własnych Schmidta pomysłów artystycznych.

W r. 1856 Fryderyk udaje się do Berlina i składa tamże egzamin na budowniczego, aby nawet ze względów formalnych uzyskać tytuł, który mu się już dawniej na zasadzie talentu i dokonanych prac architektonicznych bez żadnej wątpliwości należał. Uzyskawszy patent wraca do Kolonii, gdzie już niedługo miał pozostać.

W Medyolanie, który wówczas jeszcze do Austryi należał opróżniła się katedra architektury w tamtejszej Akademii sztuk pięknych. Rząd austryacki oglądał się za odpowiednią siłą profesorską i powierzył wyszukanie jej profesorowi Van der Nüllowi. Dano mu wskazówkę, że najlepiej byłoby poszukać jakiego obcokrajowca, gdyż przeciw Niemcom panowało w Lombardyi wielkie uprzedzenie, a rząd nie chciał drażnić narodowych uczuć swych poddanych. Van der Nüll udał się najpierw do Francyi a następnie do Belgii. Wracając ztamtąd z gotowemi propozycyami dla rządu, wstąpił do Kolonii dla przypatrzenia się budowie katedry. Zwirner daje mu za przewodnika po fabryce swego pierwszego budowniczego i zastępcę — Schmidta.

W czasie kilkodniowego zetknięcia Van der Nüll poznaje w młodym architekcie pierwszorzędną siłę artystyczną; uwagę jego zwraca sympatyczna powierzchowność młodego »Szwaba« — i dar wymowy jak rzadko; a gdy identyczność kolońskiego Schmidta, ze Schmidtem nagrodzonym na konkursie w Wiedniu, żadnej nie ulegała wątpliwości, stawia mu pytanie czyby nie chciał objąć profesury w Medyolanie.

Kto bliżej znał Schmidta wie, jak szybko i sta-

Oprócz tego wykonano w zatoce kurońskiej, przy ujściu Niemnu, w celu usunięcia mielizn tamże powstających, w latach 1880—1886 dwie tamy równoległe w przedłużeniu rzeki, sięgające aż do głębszych miejsc zatoki, kosztem 195.000 M.; wybudowano dalej port zimowy pod Smolnikami za 117.000 M.; na budowę wreszcie mostów na rzece Gildze, Szirwince, i na Pisi pod Gąbinem, wydano ogółem 457.000 M.

C. Skutki wykonanych budowli.

Sprawozdanie omawiane stwierdza, że skutki budowli tak wykonanych jak w wykonaniu będących, nie zawiodły w ogólności oczekiwań, co też strony interesowane chętnie przyznają; nadmienia jednak, iż się pojawiają głosy, z których jedne odmawiają dotychczasowej działalności pr. zarządu bud. wod. pomyślnych skutków, inne zaś nawołują do dalszej, jeszcze energiczniejszej czynności, szczególnie co do budowy nowych kanałów.

Niezadowolenie pojawiające się tu i owdzie tłumaczy sprawozdanie tem, iż w toku budowli regulacyjnych zaczęto na niektórych rzekach budować statki o większem zagłębieniu, niż na nie stan rzek zezwalał, skutkiem czego nie można było statków stosownie do ich pojemności ładować; mniema też, że na razie nie ma wcale potrzeby narażać skarbu państwa na jeszcze większe wydatki jak w upłynionem dziesięcioleciu wyłożone i na najbliższy czas przeznaczone.

Pruskie drogi wodne doprowadzono w ogóle do takiego stanu, że dotrzymanie terminów dostawy jest możliwem przy zmniejszonych kosztach przewozu, skutkiem czego nawet towary wartościowe bez straty i ryzyka drogą wodną mogą być przewożone, czego dawniej nie bywało.

Równocześnie starał się rząd pruski o rozszerzenie żeglugi parowej, zezwalając na kursowanie parostatków po kanałach i przyznając tymże pewne doniosłe prerogatywy. — Skutkiem tego powiększyła się bardzo znacznie ilość parostatków na wszystkich drogach wodnych.

Pomyślne skutki budowli wykonanych nie ujawniają się wprawdzie bezpośrednio w dochodach państwa, gdyż przejazd na rzekach pruskich nie podlega żadnej opłacie, nie ulega jednak wątpliwości, że wpływ wykonanych robót na ogólny ekonomiczny rozwój państwa, jest wielki i ośmielimy się twierdzić, że energiczna i systematyczna działalność na polu uspławienia rzek i budowy kanałów, nie małym była czynnikiem do tak znacznego podniesienia się dochodów państwa, że one w ostatnich latach przewyższają o kilkadziesiąt milionów wydatki, chociaż ostatnie wzrosły o blisko 300 milionów marek rocznie.

Ogólną poprawę stosunków na drogach wodnych pruskich, wywołaną wykonanemi robotami, przedstawia pr. zarząd bud. wod. z dwóch punktów widzenia, a mianowicie:

a) o ile one wpłynęły na wielkość i pojemność statków teraz w ruchu będących;

b) o ile one spowodowały powiększenie się i rozwój ruchu przewozowego.

ad a) Na Renie kursowały do r. 1880 statki z największą ładugą 18.000 Ctr. cł. czyli 900 ton m. dziś wprowadzono na nim statki 80 m. długie, 10 m.

---

nowczo umiał on się decydować w sprawach czy to artystycznych czy życiowych. To też z odpowiedzią się nie wahał i oświadczył, że profesurę by przyjął.

Gdy Van der Nüll wrócił do Wiednia i ze swych poszukiwań złożył sprawozdanie, a między innymi wyszukanymi kandydatami wymienił Schmidta, Arcyksiąże Ferdynand, ówczesny prezes komitetu budowy kościoła ofiarnego, ujęty projektem młodego architekty na tenże kościół — przechylił szalę zwycięstwa na stronę »Szwaba« i umiał tak pokierować że Arcyks. Maxymilian, ówczesny gubernator Królestwa Lombardyi i Wenecyi powołał Schmidta w końcu r. 1857 na profesora Akademii do Medyolanu.

Schmidt opuszcza Kolonią i w marcu 1858 roku obejmuje katedrę profesorską w stolicy Lombardyi. Stanowisko jego było trudne; sam to później w zaufanem kółku przyjaciół wyznawał, opowiadając równocześnie o pierwszych chwilach swojego w Akademii pobytu. Przyjęcie nowego profesora przez uczniów wcale nie było zachęcające; przeciw narzuconemu im »Tedesco« i »Austriaco« postanowili zaprotestować. Kiedy młody profesor wszedł do sali, zastał swych włoskich uczniów siedzących na stołach, w nie bardzo przyzwoitych pozycyach i zajętych swobodną pogawędką. Nie zmięszało go to wcale. Zajął katedrę i rozpoczął wykład, rozumie się po niemiecku. Już samo brzmienie donośnego a nader dźwięcznego głosu, sama imponująca, sympatyczna postawa nauczyciela, podziała na niesfornych i w miarę im dłużej mówił, cichła wrzawa rozmowy, stoły opróżniały się, uczniowie przybierali pozycye skromniejsze — wreszcie wszyscy z zapartym oddechem, z ciekawością i podziwem wsłuchiwali się w słowa młodego profesora, który im mówił o sztuce, sławił ich własną ziemię i przyznawał że ona była kolebką nieśmiertelnych geniuszy, że przed sztuką Italii wszystkie inne narody muszą uchylić czoła, że im należy wstępować w ślady ojców a więc służyć wiernie: prawdzie i pięknu.

I demonstracye niepowtórzyły się więcej. Z każdym dniem zyskiwał liczniejszych słuchaczy, pilniejszych uczniów, gorętszych wielbicieli; serca pobiegły ku niemu, bo je umiał pociągnąć sercem ku sobie. A kiedy w lipcu 1859 r. ustało w Medyolanie panowanie Austryi i młody profesor zapowiedział swój wyjazd, cała szkoła jednym głosem prosiła go: pozostań z nami! pozostań! O zostanie prosił także nowy rząd

szerokie, z zagłębieniem przy pełnej ładudze na 2·3 do 2·4 m. przewożące do 26.000 Ctr. czyli 1300 t. Ilość statków wzrosła w tym czasie z 5000 na 6260 czyli o 25%.

Parowce holownicze tak kołowe jakoteż śrubowe, o sile 1000 koni, ciągną w 4 żelaznych statkach 70.000 do 80.000 Ctr. czyli 3500 do 4000 ton w 20 do 22 godzinach z Ruhrort do Kolonii na odległość*) 91·5 km. zatem z chyżością 4·57 do 4·16 km. na godzinę przy spadku zwierciadła 0·18‰, przyczem koszta holowania wynoszą od tony i km. **0·21** do **0·24** fenika czyli **0·12** do **0·14** cta., podczas gdy ten sam transport koleją kosztowałby licząc bardzo tanią taryfą niemiecką z r. 1887/8 **3·94** feników czyli **2·364** **) ct. w. a.

Na szczególną uwagę zasługują nowo w ruch wprowadzone statki parowe kursujące wprost między Kolonią i Londynem a w najnowszym czasie Bremą; statki te rzeczno-morskie mierzą 61 m. długości, 8·7 m. szerokości, a zagłębiają się na Renie przy ładudze 10.000 Ctr. czyli 500 ton na 2·51 m.

Na Wezerze ładowały dawniej największe statki 2800 do 3000 Ctr., czyli 140 do 150 ton, dziś kursują na dolnej Wezerze ku Bremie statki o ładudze 6000 do 7000 Ctr., czyli 300 do 350 ton, zagłębiając się na 1·7 m.

Na Łabie mierzą teraźniejsze, wyłącznie do tej rzeki zastósowane statki, 74·0 m. dług., 10·6 m. szer. i do 2·0 m. wysokości burtu. Przed niedawnym jeszcze czasem uważano statki o ładudze 10.000 do 12.000 Ctr. (500 do 600 ton) za bardzo wielkie, teraźniejsze zaś statki ładują przy wysokości burtu 0·32 m. nad zwierciadłem wody do 15.000 Ctr. (750 ton), zaś dla transportu węgla przy wysokości burtu 0·26 m. nad zwierciadłem wody do 16.000 Ctr. (800 ton).

Większe holowniki z kołami 60 do 66 m. długie, 7·0 m. bez kół, zaś 13·0 m. do 15·0 m. szerokie, ciągną przy zagłębieniu na 0·90 m. do 1·20 m. 2.250 do 2.500 ton; największy na Łabie holownik „Hohenzollern" ciągnie pod wodę 3000 ton.

Nowsze parowce pospieszne 60 do 65 m. dług. 7·0 m. względnie 13·0 m. szer. zagłębiające się przy pełnej ładudze tj. z wodą w kotłach, potrzebnym zapasem węgla i 4000 do 6000 Ctr. czyli 200 do 300 ton ładugi, ciągną jeszcze pod wodę 600 ton.

Na drogach wodnych między Łabem i Odrą używano przedtem tylko statków najwyżej 40·2 m. dług. 4·6 m. szer., których głębokość 1·25 m. tylko wyjątkowo mogła być zużytkowaną, skutkiem czego ładuga ich również wyjątkowo tylko do 2.000 Ctr. czyli 100 ton dochodzić mogła. Uregulowanie rzeki Haboli od Łabu do Spandawy, przebudowanie kanału Plau, skanalizowanie dolnej Sprewii między Spandawą i Berlinem spowodowały, że teraz od Hamburga z jednej i Magdeburga z drugiej strony, dochodzą do Berlina większe statki Łabu, 65 m. dług. 8·0 m. szer. na 1·5 m. zagłębiające się a przewożące 8000 do 10.000 Ctr. (400 do 500 ton).

Jeden parowiec ciągnie takich statków 4 do 5.

Po ukończeniu kanału między Odrą i Sprewią będą

*) Denkschrift über die Ströme Memel, Weichsel und Rhein; Berlin 1888.

**) O drogach żelaznych, Leon Paszkowski. Wiedeń 1890.

---

włoski, przekonawszy się jaką potężną artystyczną siłą był Schmidt, który w czasie swego krótkiego stosunkowo pobytu w Lombardyi, potrafił wykonać restauracyę kościoła S. Maria dell'Orte w Wenecyi i S. Ambrogio w Medyolanie. Nie tajną musiała być nowemu rządowi także ta okoliczność, że w czasie swej krótkiej profesury wykonał plan ratusza dla Berlina; że na konkursie w stolicy Prus, zyskał zań pierwszą nagrodę i że do młodego wieńca sławy, znów Schmidtowi przybył jeden listek więcej.

Ale i Austrya nie była w sprawie pozyskania Schmidta nadal bezczynną. Ofiarowano mu w zamian za Medyolan stanowisko profesora Akademii sztuk pięknych w Wiedniu. Że wybór nie był trudny, — że szala nie mogła przechylić się na stronę Włoch, jest jasne i zrozumiałe. Jako Niemiec, chciał żyć i działać na swojej ziemi, między swoimi. Gdyby to nie było obowiązkiem Schmidta, musiałoby mu być poczytane za zasługę.

Tak zatem w drugiej połowie roku 1859 Schmidt liczący wówczas 34 lat życia, staje w Wiedniu, aby w nim pozostać stale i na zawsze.

W pierwszych latach pobytu w Wiedniu najprzeważniejszą część swojej działalności, właściwie całego siebie, oddawał szkole, jakkolwiek i wtedy już miał sobie powierzonych do wykonania kilka budowli. Wszak już z Medyolanu przywiózł polecenie budowy kościoła Łazarzystów w Gracu, który też do roku 1862 wykonał; także akademickie gimnazyum w Wiedniu, należy do pierwszych jego robót w stolicy. O stosunku Schmidta do Akademii sztuk pięknych i do uczniów najdosadniej wyraża się Neumann, jeden z jego celnych uczniów, w broszurze pamiątkowej wydanej w bież. roku przez Towarzystwo inżynierów i architektów w Wiedniu, pt.: »Friedrich Schmidt«.

Ponieważ nic trafniejszego napisaćbyśmy nie potrafili — cytujemy w wyjątkach słowa Neumanna*).

»Gdy Schmidt przyjechał do Wiednia był jeszcze zupełnym, typowym »Szwabem«.

Rubaszna nieledwie męzkość w jego obejściu podziałała na uczniów, którzy tego człowieka jeszcze

*) Franciszek v. Neumann jun. Radca budownictwa jeden ze znakomitych architektów wiedeńskich ulubiony uczeń Schmidta i pomocnik w jego pracach przy budowie ratusza wiedeńskiego.

statki o tej samej niemal wielkości dochodziły z Odry do Berlina; skoro zaś dalsza kanalizacya Sprewii dla ruchu otwartą zostanie, statki będą miały bezpośrednie połączenie z miejscami handlowemi nad Odrą lub Łabem położonemi. Rekonstrukcya kanału Finów umożliwiła używać statki o dawniejszych wymiarach przy pełnem zagłębieniu, skutkiem czego nowe statki z nad Odry przewożą tu 3.000 do 3.500 Ctr. czyli 150 do 175 ton.

Na Odrze kursowały dotychczas po największej części statki o małych wymiarach, jednakowoż już teraz powiększa się szybko ilość statków większych 55·0 m. dług. 8·0 m. szer. o zagłębieniu na 1·45 m. przewożących do 8000 Ctr. czyli 400 ton.

Od czasu przeprowadzenia regulacyi Odry istnieje także 11 towarzystw przewozowych, posiadających razem (r. 1889) 56 parowców o sile 9164 koni (pojedyncze parostatki od 62 do 339 koni); na dolnej Odrze kursują przeważnie śrubowe parowce, na górnej zaś kołowe, z kołami u boku lub z tyłu. — Do r. 1880 mogły parowce między Wrocławiem a Szczecinem kursujące ciągnąć pod wodę najwyżej 6.000 Ctr, czyli 300 ton, w r. 1889 ciągną już do 20.000 Ctr.

Flota Odry rozwinie się dopiero należycie skoro kanał łączący Odrę ze Sprewią zostanie dla ruchu otwarty, a kanalizacya górnej Odry wykończoną zostanie.

Korzystne wyniki dotychczasowych budowli regulacyjnych ujawniają się wreszcie na Wiśle w możności lepszego ładowania statków także kursujących, wzmogła się bowiem pojemność parostatków z 2000 na 6000 Ctr. (100 do 300 ton) żaglowców zaś z 2000 Ctr. na 4000 Ctr. (100—200 ton). (C. d. n.)

Hydrotechnik.

KILKA SŁÓW
o pracowniach chemicznych w praktyce.

(Dokończenie).

Własne doświadczenie poucza mnie, że taki stan rzeczy jest możebnym. Ze stanowiska chemika cukrownika, które nie dawało żadnej nadziei lepszej

---

dotąd nie mieli sposobności poznać, raczej odstręczająco niż ośmielająco.

Ciężko musiał walczyć aby ugruntować własną »szkołę« i zdobyć sobie zasłużone uznanie swoich kolegów. Dopiero gdy na akademickiej wystawie, pojawiły się pierwsze rysunki z jego klasy, wykonane kreskową metodą, dotąd w Wiedniu nieznaną, wtedy młodzież zachowująca dotąd rezerwę względem Schmidta i jego szkoły, zrozumiała, że się tam »czegoś« nauczyć można. Zasłyszała o gorliwości z jaką Schmidt pracował z uczniami; widziano jak codziennie wchodził do klasy, czego inni profesorowie bynajmniej nie czynili. I tak wkrótce uprzedzenie powzięte na zasadzie powierzchownych sądów znikło, a do szkoły Schmidta garnęli się coraz liczniejsi uczniowie, przekonawszy się, że zyskiwali w nim nauczyciela niezrównanej wartości.

Schmidt prowadził w szkole naukę sposobem klinicznym, jeśli się tak wyrazić wolno. Mistrz przechodził od stolika do stolika, każdemu uczniowi czyniąc poprawki i uwagi; do spostrzeżonych błędów zaraz nawiązywał zwykle wykład i to w tej żywej, niezrównanej formie jaka mowie jego była właściwą, a która zawsze trafiała do umysłu i pamięci słuchaczy, tak, że w nich pozostawała na zawsze, mnożąc zasoby wiedzy. Prawie nigdy nie obeszło się, aby przy sposobności wykładu nie rzucił interesujących uwag nad pytaniami wszelkiego rodzaju, a często nad zagadnieniami, które wprawdzie nie stały w ścisłym związku z przedmiotami szkolnemi, ale stawały się dla uczniów kierującemi zasadami na życie całe.

Schmidt wprowadził wycieczki naukowe; na nich miała młodzież zapoznać się z ojczystemi pomnikami ubiegłych stoleci; przy dokonywaniu pomiarów i zdjęć mieli uczniowie zaznajomić się z interesowniejszemi szczegółami zabytków a zamiarem Schmidta było również, z pomocą takich wycieczek ugruntować szczęśliwy stosunek między nauczycielem a uczniami, który znów zyskiwał na ścisłości z powodu, że mistrz okazywał młodzieży prawdziwie ojcowską troskliwość i przyjaźń. Te wycieczki zaliczali później uczniowie Schmidta do najmilszych wspomnień życia«.

Tyle Neumann. Z naszej strony dodamy, że po tych wycieczkach została nader trwała pamiątka. Oto zdjęcia wykonane przez uczniów Schmidta pod jego kierunkiem i nadzorem stanowiły materyał do publikacyi jaką profesor założył pod tytułem: »Wiener Bauhütte«, a która na setkach tablic autograficznie wykonanych, daje pojęcie o bogactwie zabytków architektury nawet w takich zakątkach państwa, gdzie dotąd nie zaszedł wzrok badacza i miara architektyarcheologa.

Przez te zdjęcia i badania nabył Schmidt takiej wiedzy o architekturze średniowiecza, że z nią mierzyć się mógł jedynie drugi architekt: Violett le Duc w Paryżu. — Już w r. 1860 zostaje Schmidt członkiem centralnej komisyi dla badania i utrzymania pomników przeszłości, aby nim być do końca życia, z krótką przerwą roku 1864 i 1865.

Na młodego profesora i mistrza, w miarę jak sława jego rośnie, zaczynają spadać zaszczytne urzęda, a z pomiędzy wszystkich najbardziej on cenił tytuł budowniczego katedry św. Szczepana, jaki mu przypadł w udziale 10 stycznia 1863 roku.

(C. d. n.)

W. J. W.

przyszłości, udałem się w głąb Rosyi, gdzie miałem otrzymać zajęcie w hucie żelaznej Kulebaki, oddalonej czterdzieści kilka wiorstw od powiatowego miasta Murom. Przybyłem na miejsce jako nowicyusz w tym dziale techniki chemicznej. Jechałem z górą trzysta mil w obce strony, poinformowany, że znajdę chemika fabrycznego, i jego mam zostać pomocnikiem. Wiedziałem, że Polak i to mnie może najwięcej skłoniło, że przyjąłem posadę, nie znając ruskiego języka; — posadę nie świetną, ale przynajmniej zapewniającą praktykę, której tak bardzo potrzeba wobec dość licznie rozsianych hut żelaznych w Austryi. Wspólność języka pozwoliła mi porozumieć się z chemikiem, który od tego czasu stał się bezpośrednim przełożonym i przewodnikiem w pracach analitycznych, wchodzących w zakres żelazo-hutnictwa.

Zapoznawanie się z nową czynnością rozpocząłem naturalnie od dokładnego przejrzenia pracowni. Muszę wyznać otwarcie, że urządzenie jej zrobiło na mnie nader przyjemne wrażenie, bo rozczarowany kilkakrotnie, nie spodziewałem się zastać tu laboratoryum tak obficie uposażonego i zaopatrzonego w bardzo ważne dogodności. Zrobiono tu prawie wszystko, co tylko potrzebnem jest dla specyalisty-analityka; a w dzisiejszem urządzeniu, obok praktyczności, przebija pewien, że się tak wyrażę, komfort, niepraktykowany zapewne w fabrykach w ogóle.

Jedno z wrażeń, jakich się doznaje po wejściu do laboratoryum, naprowadza na myśl, że pracownia nie powstała odrazu w tym stanie, w jakim się dziś znajduje. Owszem, — dostrzegamy tu jeden dowód więcej na to, cośmy powiedzieli wyżej wogóle o laboratoryach w praktyce. Była to budka raczej, niż budynek, mieszcząca jedne czy dwie ubikacye; w miarę postępu czasu i wymagań, budka zmieniła się wreszcie w obszerny budynek, obejmujący pięć ubikacyj. — Wewnętrzny wygląd dowodzi jasno, że pojedyncze pokoje przystawiano, przybudowywano; traktowanie ścian inne w pierwszych a inne w następnych pokojach, każe się tego domyślać. Urządzenie samo świadczy, że laboratoryum zostaje obecnie pod zarządem człowieka, dbającego o wygodę i praktyczność; i gdyby takowe sam był z gruntu obmyślał, nie byłby z pewnością popełnił błędów, jakie powstały przez nieuwagę poprzedników; błędów, które dziś z trudnością i tylko częściowo usunąć się dadzą. Laboratoryum nasze stoi w środku zabudowań fabrycznych, — kilkaset zaledwie kroków od piętnasto-tonowego młota, którego częste uderzenia, udzielają się podstawom naszego budynku.

Błąd ten da się naprawić jedynie przez odsunięcie całego zabudowania, ile możności, jak najdalej od wroga wag analitycznych. — Do największych błędów, jakie się popełnia wogóle, stawiając laboratorya, należy bezsprzecznie, umieszczanie takowych pośród całego kompleksu fabrycznych budynków. Wyjątkowo w niektórych tylko wypadkach, może to nie zasługiwać na miano błędu; — mianowicie tam, gdzie fabryka pracuje spokojnie, bez szczególniejszych objawów ruchu i życia na zewnątrz zabudowań. Ale tam, gdzie na dworze fabrycznym trwa nieprzerwanie, szczególnie letnią porą, ustawiczny ruch, praca i turkot wozów, — stawianie laboratoryów w obrębie fabryki jest nieracyonalnem i przeciwnem celowi. Dość przypomnieć, że w stolicach, gdzie wyborne bruki i asfalty pokrywają całe przestrzenie ulic, wyrabia się wielka ilość pyłu, osiadającego w mieszkaniach. Cóż dopiero powiedzieć o pracowni chemicznej — o przybytku koniecznej czystości, jeżeli takowa stoi w środku fabryki, gdzie grunt niebrukowany, często wysypany kruchym materyałem, — wystawiony jest latem na całodzienny żar słoneczny, a po nim przesuwa się dziennie setki wozów, rozwożących materyały — i kopyta końskie nurzają się w grubych warstwach pyłu, przez co takowy tumanami unosi się w powietrze. Niedość na tem. Kto obserwuje w zimie śnieg, leżący pośród dworu fabrycznego, może się przekonać namacalnie, ile go pokrywa sadzy i pyłu węglanego. Wszystko to najdrobniejszemi szczelinami wdziera się do naszej pracowni; i niedość, że musimy oddechać taką atmosferą, ale nadto rezultaty pracy, która trwa nieraz kilka dni bywają wystawiane na kaprysy tejże atmosfery. Aby tego nie dopuścić, trzymamy latem i zimą podwójne okna; rzadko nawet otwieramy furtki, aby tylko uniknąć pyłu, uchronić się od strat czasu nad mozolną pracą. Jakie musimy pędzić życie w zamkniętej laboratoryjnej przestrzeni, wśród kwaśno-amoniakalnych wyziewów, niechaj sobie dośpiewa chemik, obeznany z podobnemi warunkami. Wreszcie sam sposób budowania ścian jest tego rodzaju, że przy najlżejszych wstrząśnieniach, dostarcza masy pyłu. Z tej strony mamy być zabezpieczeni przez wytynkowanie ścian i pomalowanie ich olejną farbą.

Ze względu, że pracownia nasza posiada mimo tego wiele dogodnych urządzeń o wielkiej praktycznej doniosłości, pozwolę sobie przytoczyć tu krótki jej opis.

Poziomy rzut budynku przedstawia się jako prostokąt, na którego podłużnym boku w jednej trzeciej części wystawiono kwadrat. W kwadracie tym mieści się maleńki przedsionek i pierwsza obszerna izba o podłodze cementowanej, urządzonej nieco lejkowato. W środku znajduje się otwór zamykalny, prowadzący do głównego kanału fabrycznego. Przestrzeń ta służy jako izba robocza dla laboranta; tu myje on naczynie, świdruje i tłucze próby, destyluje wodę, — tu wreszcie znajduje się piec tyglowy i muflowy. W tej samej przestrzeni w ścianie sąsiadującej z drugim pokojem, stanowiącym właściwy

roboczy, wstawiono dwa dygestorya a to w ten sposób, że jedno służy oddzielnie w pierwszym a drugie oddzielnie w drugim pokoju. Dygestoryum po stronie izby laboranta spoczywa na piecu, którego ognisko ogrzewa w pierwszej połowie płytę żelazną, pokrytą grubą warstwą piasku, w drugiej połowie urządzono wannę parową, w której można pomieścić około dwudziestu zlewek różnej wielkości. Jest to obszerny cylinder miedziany (mający około 60 cm. średnicy), wewnątrz wypełniony wodą wrzącą, którego wierzchnią część stanowi pokrywa z zagłębieniami dla wstawiania naczyń. Rura odprowadza parę z cylindra do suszarki ogrzanej do 100° C. Z suszarki uchodzi para rurą na zewnątrz. W ten sposób z jednego paleniska korzystamy potrójnie, mianowicie: strącamy osady podczas wrzenia na piasku (temperatura 100° R. i wyżej zależnie od cieńszej warstwy piasku), odparowujemy w cylindrycznej wodnej łaźni, a wreszcie suszymy w suszarce ogrzanej parą.

Jest to zatem jedno urządzenie, które praktycznością przemawia do duszy chemika; ale trzeba zauważyć zarazem, że ono może istnieć głównie tam, gdzie się rozporządza tanim materyałem opałowym.

W drugim pokoju, znajduje się właściwa pracownia; a więc w około i na środku stoły pełne przyrządów i odczynników, szafy wypełnione naczyniem i chemikaliami. W tym pokoju zwrócimy przedewszystkiem uwagę na sposób prażenia osadów. Służy nam do tego gaz benzynowy, wytworzony puszczeniem powietrza przez benzynę. Przyrząd używany w tym celu jest bardzo pojedynczy. — Wielki bęben żelazny, zawieszony w zbiorniku z wodą, podnoszony na blokach zapomocą kołowrotu, ciśnie własnym ciężarem na powietrze zawarte pod nim. Powietrze wchodzi rurą do naczynia z benzyną, ulatnia ją i jako gaz rozprowadza rurami gazowemi do bunzenowskich palników. Operujemy więc gazem, którego temperatura spalenia nie dorównuje naturalnie temperaturze świetlnego gazu, ale jest wystarczającą do wyprażenia osadów. W wyjątkowych razach posługujemy się dmuchawką, chociaż silniejsze ciśnienie powietrza pod bębnem, wywołuje w palnikach prawie dmuchawkowy płomień, tak, że tygiel zostawiony na lampce, nie potrzebuje płomienia dmuchawkowego.

Za pokojem roboczym znajduje się gabinet z wagami. Aby, ile możności, uniknąć wstrząśnień podczas uderzeń młota parowego, ustawiono wagi na postumentach półtora metra wysokich, odlanych z surowca. Postumenty na głębokość 75 cm. spoczywają w ziemi na wysokiem podmurowaniu z cegieł. Urządzenie to zapobiega prawie całkowicie nawet bardzo silnem wstrząśnieniom podstaw.

Za gabinetem znajduje się niewielki wązki pokoik, mieszczący Pohlmeyr'a prasę hydrauliczną dla badań wytrzymałości stali przez rozerwanie. Wreszcie ostatnia, już za mojej tu bytności postawiona obszerna sala mieści bibliotekę. Po jednej stronie cała ściana zastawiona szafami dla książek, których biblioteka posiada około 800 — li tylko technicznej treści. Po drugiej stronie stoi szafa dla prób surowców i żużli z czterech wielkich pieców, a wreszcie po przeciwległej stronie od szaf bibliotecznych wisi wielka gablota oszklona dla rzadkich okazów, charakterystycznych żużli, surowców stali itp. Na środku stoi stół dla kilkunastu technicznych pism tygodniowych i miesięcznych, a całości dopełnia kompletny garnitur giętych mebli.

W ten sposób przeszliśmy całe laboratoryum, zwiedzając wszystkie jego zakątki. Dla zakończenia możemy tylko dodać, że zarząd naszej fabryki odznacza się energią i sprężystością od czasu, jak dyrektorem jego jest człowiek postępowy i gotowy wiele ryzykować, jeżeli w rezultatach upatruje korzyść dla fabryki. Dzięki jego wyrozumiałości i postępowemu dążeniu laboratoryum nasze postawione jest dziś na przyzwoitej stopie i może w wielu względach służyć na wzór tego rodzaju pracowni.

Henryk Wdowiszewski.

KRONIKA BIEŻĄCA.

Personalia. — Wydział krajowy zamianował: praktykanta kraj. bióra melioracyjnego Aleksandra Wierzbickiego, tudzież inżyniera, kierującego budową wałów nad Sanem w powiecie tarnobrzeskim, Tadeusza Getla, inżynierami asystentami kraj. bióra melioracyjnego; dalej posunął do wyższej rangi inżynierów asystentów tegoż bióra: Karola Boziewicza i Antoniego Biegańskiego; przyznał dodatek osobisty do płacy w kwocie 200 zła., inżynierowi asystentowi tegoż bióra Ludwikowi Sobolewskiemu.

— Wydział krajowy zamianował: inżyniera asystenta bióra melioracyjnego Kajetana Strońskiego, inżynierem okręgowym dróg kraj. w Krakowie; okręgowego inżyniera dróg kraj. w Krakowie Aleksandra Brochockiego przeniósł z Krakowa do Jarosławia, zaś inżyniera okręgowego dróg krajowych w Jarosławiu Henryka Czaplickiego przeniósł do Lwowa i przydzielił do służby w Wydziale krajowym.

Posady do zajęcia. — Przy Wydziale Rady powiatowej w Grybowie jest do obsadzenia posada inżyniera z płacą roczną 800 zł.

Ubiegający się o takową obowiązani są do dnia 31 marca br. udokumentowane podania wykazujące nieprzekraczalny wiek lat 40 tudzież świadectwa wiadomości technicznych a w szczególności budowy dróg i mostów.

— Celem obsadzenia posady budowniczego przy Magistracie miasta Podgórza, rozpisano konkurs do dnia 30 marca 1891.

Z posadą tą przez rok prowizoryczną z prawem uzyskania po upływie roku stabilizacyi, połączoną jest płaca roczna 1200 złr. w. a. z 10% dodatkiem na mieszkanie.

Kandydaci na tę posadę, winni się wykazać świadectwami z odbytych nauk technicznych na jednej z politechnik Państwa

Austryackiego, tudzież koncesją na wykonywanie budownictwa, oraz odbytą w tym zawodzie praktyką.

— Przy Magistracie król. miasta Żółkwi jest do obsadzenia posada budowniczego miejskiego z płacą roczną 600 zł. w. a. W celu obsadzenia tej posady prowizorycznie z prawem uzyskania stabilizacyi rozpisano konkurs do dnia 1 kwietnia 1891 r. Kandydaci na tę posadę winni się wykazać ukończonemi studyami technicznemi i egzaminami państwowemi, nadto że są obywatelami austryackimi, posiadają dokładną znajomość języków krajowych i niemieckiego w słowie i piśmie.

Podania odnośne wnosić należy do prezydyum Magistratu.

Posada ma być objętą natychmiast po rozstrzygnięciu konkursu.

— Przy Wydziale Rady pow. w Lisku jest posada inżyniera technika do budowy dróg, kultywowania lasów i do lustracyi majątków gminnych, teoretycznie i praktycznie wykształconego, z roczną płacą 600 zł i dodatkiem 200 zł. na objazdy powiatu, do obsadzenia. Kandydaci na tę posadę winni swe podania wnieść do Wydziału Rady pow. w Lisku najpóźniej do 1 kwietnia 1891 i wykazać się ukończonemi studyami technicznemi, egzaminami państwowymi oraz praktyką budowniczą i inżynierską, nadto, że posiadają dokładną znajomość języka polskiego i ruskiego w słowie i piśmie.

Posada powyższa nadaną zostanie prowizorycznie na rok jeden, po upływie którego i po przekonaniu się o uzdolnieniu kandydata nastąpić może stabilizacya.

— Celem obsadzenia posady inżyniera kierownika dla budowy wałów nad Sanem rozpisuje Wydział powiatowy w Tarnobrzegu konkurs do 25 marca 1891 r.

Kandydaci na tę posadę winni się wykazać ukończonemi studyami technicznemi i egzaminami państwowemi, oraz świadectwami z odbytej praktyki dotychczasowej. Płaca roczna 1200 złr., dodatek budowlany 800 złr.

Posada nadaną zostanie z dn. 1 kwietnia 1891 r.

Bliższych informacyj zasięgnąć można w kancelaryi Wydz. pow.

— Na mocy uchwały Rady powiatowej rozpisuje Wydział powiatowy konkurs, celem obsadzenia posady inspektora drogowego w powiecie Zbaraskim z roczną płacą 800 zł., z rocznym ryczałtem na utrzymanie konia w kwocie 200 zł. i stosownem strawnem za urzędowe podróże.

Obowiązki inspektora drogowego określa osobno instrukcya, można się także poinformować w biórze Wydziału powiatowego.

Ubiegać się o tę posadę mogą tylko ukończeni technicy, którzy wnieść mają swoje podania najdalej do końca Marca 1891 r. do Wydziału powiatowego w Zbarażu i przedłożyć: 1) metrykę urodzenia, 2) świadectwo moralności, 3) świadectwo zdrowia, 4) świadectwa ukończonych studyów i 5) świadectwa z dotychczasowych obowiązków.

Licytacye. — W celu oddania w przedsiębiorstwo wykonania budowli konserwacyjnych, które w latach 1891, 1892 i 1893 na gościńcach państwowych w Stanisławowskim okręgu budowniczym wykonane być mają, odbędzie się dnia 24 marca 1891 r. w c. k. Starostwie w Stanisławowie licytacya ofertowa.

Kwota fiskalna robót, które w r. 1891 wykonane być mają wynosi w sekcyi drogowej:

Niżniów . . .	12558 złr.	$6^1/_2$	ct.
Stanisławów . .	2501 „	$88^1/_2$	„
Kałusz . . .	2272 „	93	„
Siwka	4088 „	49	„
Rosulna . . .	3240 „	24	„
Razem	24661 złr.	61	ct.

Oferty wniesione być mają na każdą sekcyę osobno, lub na wszystkie sekcye razem.

— Celem oddania w przedsiębiorstwo wykonania budowli konserwacyjnych drogowych na gościńcach państwowych w sanockim okręgu budowniczym w latach 1891, 1892 i 1893 wykonać się mających, odbędzie się w dniu 26 marca 1891 r. o godzinie 11-tej w południe w c. k. Starostwie w Sanoku licytacya ofertowa.

Cena fiskalna robót, które mają być wykonane w roku 1891 wynosi w sekcyi drogowej:

Ustrzyki . . .	4140 złr.	$58^1/_2$	ct.
Sanok	3090 „	56	„
Rymanów . . .	3395 „	14	„
Domaradz . . .	9379 „	31	„
Razem	20005 złr.	$59^1/_2$	ct.

Oferty wniesione być mogą na każdą sekcyę drogową osobno, albo na kilka sekcyj lub też wszystkie sekcye drogowe razem.

— W celu oddania w przedsiębiorstwo wykonania budowli i konserwacyjnych w latach 1891, 1892 i 1893 na gościńcach państwowych w Nowosądeckim okręgu budowniczym odbędzie się dnia 30 marca 1891 r. o godz. 12 w południe w c. k. Starostwie w Nowym Sączu licytacya zapomocą pisemnych ofert. Cena fiskalna robót, które mają być wykonane w r. 1891 w sekcyi drog. wynosi:

Ciężkowice . .	3472 złr.	$83^1/_2$	ct.
Dobra	10621 „	83	„
Gorlice . . .	6833 „	64	„
Nowy Sącz . .	6305 „	68	„
Razem	27233 złr.	$98^1/_2$	ct.

Oferty wniesione być mogą na każdą sekcyę drogową osobno, albo kilka z tychże lub też na wszystkie sekcye drogowe razem; w każdym jednak razie zaofiarowanie podać należy dla każdej sekcyi osobno, albowiem zatwierdzenie nastąpi tylko według pojedynczych sekcyj drogowych.

— W celu zabezpieczenia wykonania budowy aresztów w Tłumaczu rozpisuje Prezydyum c. k. Sądu obwodowego w Stanisławowie licytacyę zapomocą ofert na 31 marca 1891 r.

Z kosztorysu wyłączono niektóre roboty a to: urządzenie brukowania około budynku tudzież parkan odgraniczający ogród spacerowy od ogrodu starosty i koszta zarządu budowy.

Cena fiskalna tej budowy wynosi 10.358 złr.

Warunki licytacyi jakoteż kosztorys i plan wykonać się mających robót przejrzane być mogą w biórze prezydyalném przed licytacyą i w dniu licytacyi, dokąd także oferty w 5% wadyum zaopatrzone w wyznaczonym terminie najdalej do godziny 12 w południe wniesione być mogą.

Różne. — Na licytacyi odbytej 3 marca br. złożyło 12 przedsiębiorców oferty na roboty dla budowy nowego teatru w Krakowie. Na pierwszy dział robót obejmujący roboty ziemne pomocnicze i murarskie wnieśli oferty pp. Stryjeński z Rothhirschem, Stachórski, Uderski, Miarczyński, Rausz z Federowiczem i Liebling z Tlachną; na dział II obejmujący roboty kamieniarskie, rzeźbiarskie i rzeźbiarsko-cementowe oferował p. Chrośnikiewicz; na obydwa działy razem weszła tylko jedna oferta p. Meyera. Prócz tych ofert odpowiadających warunkom licytacyjnym złożyli jeszcze ofertę na roboty murarskie i ziemne pp. Kurkiewicz z Kozakiewiczem, na roboty kamieniarskie i rzeźbiarskie pp. Trembecki z Hochstimem; na roboty rzeźbiarsko-cementowe oferowali pp. Putz i Chodziński. Wynik licytacyi jest w ogóle zadawalający. W tych dniach Rada m. uchwali któremu z oferentów odda budowę w przedsiębiorstwo.

Do niniejszego numeru dołącza się plan gimnazyum w Jaśle.

Autorowie i nakładcy życzący sobie omówienia swych wydawnictw, zechcą nadesłać po jednym egzemplarzu tychże do Redakcyi.

Redaktor odpowiedzialny: **Wincenty Wdowiszewski.**

Wykaz rozpisanych konkursów i licytacyj.

Nr.	Ostateczny termin przedłożenia	Kto rozpisuje; gdzie otrzymać warunki i wnosić oferty czy plany	Bliższe określenie przedmiotu
1	24 marca. 12 w poł.	C. k. Starostwo **Stanisławów.**	**Licytacya** pisemna na roboty konserwacyjne drogowe w stanisławowskim okręgu budowniczym na r. 1891, 1892 i 1893. (Szczegóły w kronice).
2	26 marca. 12 w poł.	C. k. Starostwo **Sanok.**	**Licytacya** pisemna na roboty drogowe. konserwacyjne w sanockim okręgu budowniczym. (Szczegóły w kronice).
3	30 marca. 12 w poł.	C. k. Starostwo **Nowy Sącz.**	**Licytacya** pisemna na roboty drogowe konserwacyjne w latach 1891—1893. (Patrz w Kronice).
4	31 marca. 12 w poł.	Prezydium c. k. Sądu obwodowego **Stanisławów.**	**Licytacya** na budowę aresztów w Tłumaczu.
5	20 maja. w poł.	Rada nadzorcza kolei Warsz.-Wiedeńsk. **Warszawa.**	**Konkurs** na plan osobowego dworca w Warszawie. Nagrody: 3000, 2000 i 1000 rubli. Zakupno trzech następnych projektów po 500 rubli.
6	1 czerwca.	Urząd burmistrzowski **Friedland** (Czechy).	**Konkurs** na plan ratusza mieszczącego także kasę oszczędności. Koszt budowy 100.000 Zła. Nagrody 300, 200 i 100 Zła.

OGŁOSZENIA.

Zarząd cegielni parowej

i FABRYKI WYROBÓW GLINIANYCH

FIRMY

MAURYCEGO BARUCHA

w Łagiewnikach pod Krakowem

pozwala sobie zwrócić uwagę Szanownej Publiczności na swój wyrób wszelkiego gatunku cegły: maszynowej, podwójnie prasowanej, gzymsowej, pustej, ogniotrwałej, fasadowej jak również i **patentowej dachówki falcowej pustej, która po dokonanych różnorodnych próbach** pod względem konstrukcyjnym, doborowego materyału i wytrwałości, wszelkie dotychczas używane dachówki falcowe przewyższa, a co do ceny z kosztami zwykłego dachu gontowego się równa.

Również wyrabia się różne gatunki pieców kaflowych biało i ciemno szklonych, tak gładkich jak i formowych kucheń różnokształtnych, według życzenia P. T. zamawiających.

Zamówienia na wyżej wyszczególnione wyroby, przyjmuje biuro Maurycego Barucha w młynach parowych w Podgórzu pod Krakowem, które na żądanie udziela wszelkie wyjaśnienia i wysełа wzory oraz cenniki tychże wyrobów. 19 (24—24)

WAPIENNIK

i

KAMIENIOŁOMY MIEJSKIE

w Podgórzu

produkując wapno skaliste, miał wapienny, kamień budowlany, brukowy drobny i szuter we własnym zakresie,

w znanej dobroci i jakości, sprzedaje takowe **po nader umiarkowanych cenach** tak we większych jak i mniejszych ilościach.

Zamówienia przyjmuje Kasa miejska w Podgórzu. Zarząd wapiennika przy piecu wapiennym w Podgórzu i Filia urządzona w Krakowie Groble Nr. 7.

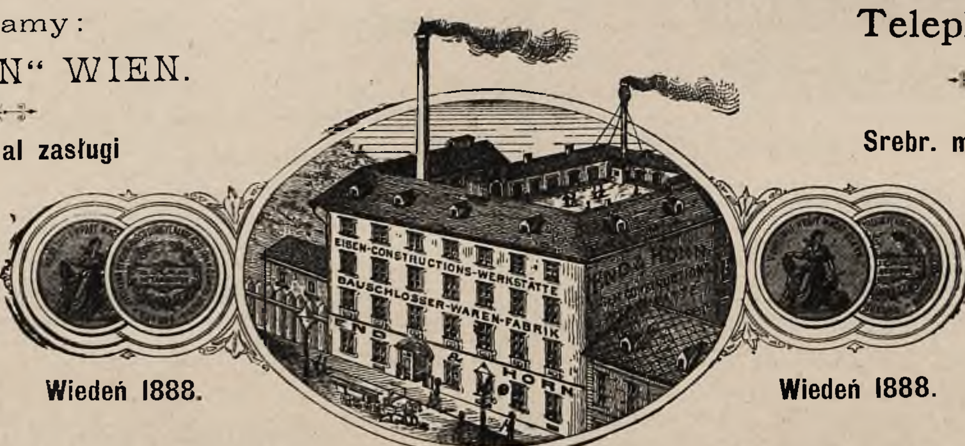
Zamówienia wykonuje się terminowo, a w razie potrzeby i zaraz. 20 (24—24)

Telegramy: „ENDHORN" WIEN.

Telephon 766.

Srebr. medal zasługi

Srebr. medal zasługi



Wiedeń 1888.

Wiedeń 1888.

89 (24—6)

END i HORN

Fabryka wyrobów ślusarskich i konstrukcyj żelaznych

w WIEDNIU, III. Apostelgasse 26—32,

dostarczają wyrobów wszelkiego rodzaju konstrukcyj żelaznych do budowli jak: konstrukcye wiązania dachów, świetlniki, schody, werandy, żelazne schody kręcone, poręcze, balkony, kraty dachowe, kraty do okien i drzwi, wszelkiego rodzaje okucia do drzwi i okien podług rysunku i w każdym stylu; żelazne okna dla fabryk, szop i stajen; bramy posuwające się po szynach, patentowane żaluzye stalowe najnowszej konstrukcyi z przyrządem zwijającym je, zasłony mechaniczne, kapy kominowe, kuchnie angielskie rozmaite co do wielkości i wykonania — kraty grobowe, latarnie i krzyże — nitowane i walcowane dźwigary *(Traverse)* w każdym profilu, szyny kolejowe do budowli, lane słupy żelazne, rury do wychodków, poręcze do schodów i t. p.

Dla pp. ślusarzy wykonywują projekta i kosztorysy i podejmują się robót pod korzystnymi dla tychże warunkami.

Korespondencya w języku polskim, niemieckim francuskim, i rumuńskim.

Nakładem Krak. Tow. Technicznego.

W drukarni Aleksandra Słomskiego w Krakowie.